

Міністерство освіти та науки України
Сумський державний університет
Медичний інституту



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical Medicine

**Збірник тез доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції
Студентів та молодих вчених
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)**

ТОМ 1

Суми
Сумський державний університет
2016

Експеримент поставлений на 12 білих щурах-самцях масою 200-250 г. Місцеве гамма-опромінення проводилось у дозі 20 грей. Невротомія проводилась у вигляді перетискання кровозупинним затискачем зі спеціальною заточкою. Матеріал (сідничний нерв у місці травми) брали на 30 добу після невротомії. Для виготовлення препаратів нерв фіксували у 4% розчині глутаральдегіду, після осмієвої дофіксації заливали в Епон-812 за методикою Лафта. Напівтонкі зрізи фарбували парафенілендіаміном. Тварини поділені на 2 групи: Першу- склали неопромінені щурі, другу - опромінені щурі за 30 діб до невротомії, у яких опромінена була одна кінцівка, інша-контралатеральна –неопромінена. .

Морфометрію проводили за програмою “SEO IMAGE LAB” , за допомогою якої вимірювали товщину мієлінового шару, площу мієлінових волокон, кількість мієлінових волокон в залежності від площі

На отриманих зрізах, при дослідженні на збільшенні $\times 400$, підраховувалися співвідношення (у %) різних за площею зрізу нервових волокон. Виділялися групи з площею до 20, 20-40, 40-60, 60-80, 80-100 та $>100 \mu\text{м}^2$. Показники порівнювалися із відповідними у контрольної групи. Досліджувалася товщина мієлінової оболонки по групах.

Було встановлено: розподіл волокон сідничних нервів відповідно до груп за площею інтактних тварин був рівномірним, і становив від 15,79 до 26,32% (окрім тонких волокон з площею перерізу до 20 $\mu\text{м}^2$, які становили лише 2,63%). Товщина оболонки в середньому 2,3 $\mu\text{м}$.

На зрізах із опроміненим нервом спостерігалася значна втрата мієлінової оболонки (в середньому на 25%), були відсутні волокна з площею $>60 \mu\text{м}^2$. Нервові волокна мали нерівну форму, оболонка нерівномірно стоншена.

На зрізах із контралатеральним нервом втрата мієлінової оболонки становила в середньому 18%, (1,7 $\mu\text{м}$), волокна $>60 \mu\text{м}^2$ спостерігалися, але в меншій кількості. Мієлінова оболонка також мала нерівномірний вигляд.

Таким чином, місцеве іонізуюче випромінювання чинить як прямий вплив на опромінювану ділянку, викликаючи пошкодження мієлінової оболонки, так і системний вплив на організм (на що вказують подібні пошкодження в неопроміненому нерві).

ВПЛИВ ТОЛУОЛУ НА СТРУКТУРНО-МЕТАБОЛІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕКЗОКРИНОЦИТІВ ШЛУНКУ ПІД ЧАС ЕКСПЕРИМЕНТУ

К.б.н Л.О. Галузіна

Науковий керівник – проф. С.М. Федченко

ДЗ «Луганський державний медичний університет», кафедра медичної біології

Серед структурно-метаболических відхилень, які б знижували стійкість клітин щодо дії негативних екологічних впливів, досить впливовими є зміни енергетичного апарату. Саме тому метою та завданням нашого експерименту були вивчення особливості змін структур мітохондрій екзокриноцитів фундальних залоз слизової оболонки шлунка (СОШ) щурів в умовах, що виникли після впливу на організм толуолу.

Дослід проведений на 60 білих безпородних лабораторних статевозрілих щурах-самцях відповідно до правил роботи з лабораторними тваринами. Тварини були розділені на дві групи. Першу групу склали щури, які не піддавалися ніякому впливу. Друга - тварини, яким 5 днів на тиждень впродовж двох місяців у спеціальній камері інгалірували толуол в 10 ГДК. Після декапітації щурів їх шлунки витягували, розрізали та промивали холодним фізіологічним розчином. Після відповідної фіксації на ультрамикротомі УМТП-4 виготовляли зрізи завтовшки 1–2 $\mu\text{м}$ і забарвлювали метиленовим синім. Морфологічне дослідження мітохондрій проводили на мікрофотографіях за допомогою ліцензійної програми “Morpholog”.

У реакції мітохондрій простежувалася закономірна фазовість агресивних змін під впливом ксенобіотика залежно від терміну дослідження. Так на 1 добу експерименту в другій групі в порівнянні з першою відзначалося просвітлення матриксу мітохондрій,

редукція крист, зниження їх загальної площі у парієнтальних (ПГ) на 37,00 % ($p < 0,05$) і в головних glanduloцитах (ГГ) на 34,52 % ($p < 0,01$). Виникав дефіцит енергії клітин, як результат дисфункції структурно „неповноцінних” мітохондрій. А вже 60 добу спостерігалось зменшення площі мітохондрій лише на 5,72 % ($p > 0,05$) у ПГ і на 4,50 % ($p > 0,05$) у ГГ. Відмічалось відновлення мітохондріального ретикулула, як результат компенсаторних реакцій клітинних популяцій.

СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВКОЛОПУЛЬПАРНОГО ДЕНТИНУ ВЕЛИКИХ КУТНІХ ЗУБІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАТІ.

П. А. Гасюк, А. Б. Воробець, В. Б. Радчук

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», кафедра ортопедичної стоматології.

Метою даної роботи є виявлення структурних особливостей будови дентину великих кутніх зубів, визначення показників щільності дентинних відростків і діаметру їх каналців в ділянці навколопульпарного дентину в залежності від статі.

Методи дослідження: Для досягнення поставленої мети використовувались великі кутні зуби чоловіків та жінок, з них виготовлялись товсті і тонкі шліфи з подальшим їх гістохімічним забарвленням і вивченням в прохідному та поляризаційному світлі.

Результати: Проведеними мікроскопічними дослідженнями декальцинованих великих кутніх зубів виявлено, що в рогах пульпової камери у чоловіків одонтобласти мають багаторядну структуру. Це зумовлено тим, що функціонально активні одонтобласти підходять ближче до предентину. Завдяки цьому щільність монопедичних дентинних відростків складає 90 каналців на 96 ядер, тобто відношення складає 1:1. У жінок при підрахунку відношення дентинних відростків до багаторядного розташування ядер складає 70:71, тобто 1:1. Різна кількість відростків одонтобластів у чоловіків і жінок зумовлена більшою васкуляризацією рогів пульпи у чоловіків, ніж у жінок. Отже, за результатами досліджень навколопульпарного дентину чоловіків і жінок можна зробити висновок, що в рогах пульпової камери розміщуються багаторядні структури ядер одонтобластів, клітини яких майже повністю співпадають з кількістю дентинних трубочок в цій ділянці. Проте, виходячи з зони предентину в регулярній ділянці кількість дентинних трубочок подвоюється. У чоловіків, на відміну від жінок, контури перитубулярного дентину більш чіткі завдяки їх більшій товщині. Тому, саме завдяки цьому щільність дентинних трубочок в навколопульпарному дентині у чоловіків більше ніж у жінок.

ВИВЧЕННЯ РЕГЕНЕРАТУ ГУБЧАСТОЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ЩУРІВ МОЛОДОГО ВІКУ ЗА УМОВ ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ОРГАНІЗМУ МЕТОДОМ РАСТРОВОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ МІКРОСКОПІЇ.

Гордієнко О.В., Сікора В.З.

Сумський Державний Університет, кафедра нормальної анатомії людини.

Актуальність. Метод визначення вмісту хімічних елементів і їх локалізації на поверхні кісткової тканини за допомогою растрової електронної мікроскопії з мікроаналізом має ряд переваг: аналіз неруйнівний, дозволяє вивчати склад точно визначених ділянок зразка, широкий хімічний діапазон визначення, невеликий об'єм зразка.

Метою дослідження стало вивчення стану мінеральної фази кісткової тканини піддослідних тварин в різних ділянках травмованої кістки з метою визначення функціональної реакції на механічне пошкодження при сублетальному зневодненні організму.

Матеріали та методи. До експерименту було залучено 24 щура-самця місячного віку, яким моделювався тяжкий ступень зневоднення шляхом харчування сухим комбікормом без доступу води протягом 10-12 днів. Після цього тваринам під загальною анестезією